Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/4541

12. 05. 89

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Catenhusen, Vosen, Bulmahn, Fischer (Homburg), Ganseforth, Grunenberg, Lohmann (Witten), Nagel, Seidenthal, Vahlberg, Blunck, Ibrügger, Dr. Vogel und der Fraktion der SPD

Vollständige Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen

Weltweit werden zur Zeit die Bemühungen verstärkt, das Tempo der Entschlüsselung der menschlichen Erbanlagen erheblich zu beschleunigen. Als erster wichtiger Schritt wird die Erstellung einer Karte, auf der die Bausteine aller Erbanlagen eines Menschen sowie ihre Abfolge verzeichnet sein sollen („Kartierung und Sequenzierung des menschlichen Genoms"), vorbereitet.

Die vollständige Entschlüsselung aller Bausteine der menschlichen Erbanlagen ist der erste Schritt auf einem Weg, an dessen Ende die Vorstellung vom gläsernen Menschen in einer neuen Qualität Wirklichkeit werden könnte. Denn es sollen die Grundlagen dafür geschaffen werden, künftig eine Vielzahl von Informationen über genetische Anlagen einzelner Menschen gewinnen zu können, es geht dabei um Daten, die den Kern der Persönlichkeit eines Menschen betreffen.

Deutsche Forschungseinrichtungen werden schon jetzt zur Beteiligung an internationalen Gemeinschaftsprojekten der Genomforschung aufgefordert. Von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland ist der Bundesregierung der Vorschlag unterbreitet worden, 15 Jahre lang mit jährlich 100 Mio. DM ein Schwerpunktprogramm „Genomforschung" zu fördern.

Vor einer Entscheidung über eine verstärkte Förderung auf diesem Gebiet ist eine öffentliche Überprüfung der wissenschaftlichen, medizinischen, gesundheitspolitischen und sozialen Zielsetzungen und Auswirkungen dringend erforderlich.

Wir fragen deshalb die Bundesregierung:

1. Sind in der Bundesrepublik Deutschland und in den anderen europäischen Ländern von Wissenschaftsorganisationen oder von staatlicher Seite bereits Programme zur Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen erörtert oder beschlossen worden?

2. Sind der Bundesregierung bereits Bestrebungen oder Initiativen bekannt, die Forschungsanstrengungen auf diesem Gebiet weltweit abzustimmen oder zu einem internationalen Gemeinschaftsprogramm zusammenzuführen, und welche Bedeutung kommt dabei dem Vorschlag Japans für ein „Human Frontier Science Program" („Wissenschaftsprogramm für Grenzbereiche des Menschen") zu?

3. Welche Projekte zur Entschlüsselung einzelner Bausteine der Erbanlagen des Menschen wurden mit Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) bzw. der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) seit 1983 gefördert, und welchen finanziellen Umfang hatte diese Förderung (einschließlich laufender Projekte)?

4. Mit welcher medizinischen bzw. gesundheitspolitischen Zielsetzung wurden diese Projekte in der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt?

5. Welche Projekte, die eine Verbesserung von Diagnose und Therapie genetisch bedingter Krankheiten zum Ziel haben, die nicht auf gentechnologischen Methoden beruhen, wurden seit 1983 vom BMFT bzw. von der DFG seit 1983 gefördert, und welchen finanziellen Umfang hatte diese Förderung (einschließlich laufender Projekte)?

6. Welche Projekte zur Entschlüsselung einzelner Bausteine der Erbanlagen des Menschen wurden seit 1983 mit Mitteln der Europäischen Gemeinschaft gefördert?

7. Werden in der Bundesrepublik Deutschland bzw. in der EG Forschungsprojekte gefördert, die zum Ziel haben, die genetischen Faktoren großer Zivilisationskrankheiten oder sogar schwerer Psychosen aufzuhellen?

8. Welche Firmen in der Bundesrepublik Deutschland betätigen sich auf dem Gebiet der Entwicklung von Geräten zur automatischen Ermittlung der Abfolge von Erbinformationen („Sequenzierung")?

9. Welche Forschungsvorhaben zur Entwicklung der Sequenzierautomaten werden zur Zeit in der Bundesrepublik Deutschland aus Mitteln des Bundes, der Bundesländer oder der EG gefördert?

10. Welche Bedeutung mißt die Bundesregierung einer konzentrierten Forschungsanstrengung zur Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen für die Grundlagenforschung zu?

11. Für welche Ziele sieht die Bundesregierung derzeit denkbare Alternativen zum Projekt einer vollständigen Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen, und wie könnten diese Alternativen aussehen?

12. Wie beurteilt die Bundesregierung die Auffassung namhafter Forscher, daß zunächst kleine Genome, wie zum Beispiel das der Fruchtfliege, vollständig analysiert werden sollten, da an

ihnen Strukturen und Funktion einzelner Gene mit größerem wissenschaftlichen Ertrag erforscht werden könnten? Hat die Bundesregierung zur Entwicklung derartiger Alternativen Forschungsprogramme ausgeschrieben oder beabsichtigt sie dies?

13. Stimmt die Bundesregierung mit der Ansicht des Beraters des Department of Energy, Thomas Casky, überein, „die Zeit für eine systematische Sequenzierung sei noch nicht reif, da die Technik zu teuer sei und derzeitige Computer-Software die Daten unzureichend verarbeite"?

14. Wie bewertet die Bundesregierung das Projekt einer vollständigen Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen angesichts der Tatsache, daß heute etwa 97 Prozent dieser Bausteine in ihrem Sinn nicht verstanden werden, also nach heutigem Kenntnisstand als „leere Masse" angesehen werden könnten?

15. Wie bewertet die Bundesregierung eine mögliche Konzentration der Forschung auf diesem Gebiet auf einige wenige Chromosomen (z. B. das X-Chromosom), weil dort bereits verhältnismäßig viele Erbinformationen, die für schwere Krankheiten verantwortlich sind, bekannt sind?

16. Teilt die Bundesregierung die Besorgnis mancher Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, daß durch ein eigenes Schwerpunktprogramm oder durch die Beteiligung an dem vorgesehenen EG-Programm zu viele Mittel und hochspezialisierte Forscherkapazität gebunden werden könnten?

17. Teilt die Bundesregierung die Befürchtung, daß mit der weitgehenden Automation von Laborarbeiten im Rahmen der vollständigen Entschlüsselung eine Revolution im Bereich der Biotechnik eingeleitet wird, bei der immer mehr Wirtschaftlichkeitserwägungen und Marktzugangschancen für technische Geräte die Interessen der Grundlagenforschung dominieren könnten?

18. Wie beurteilt die Bundesregierung die Äußerung des amerikanischen Wissenschaftlers Franziskus Ayola, „die komplette Sequenzierung der menschlichen Erbanlagen würde genauso viel zur Lösung der wichtigen biologischen und medizinischen Probleme beitragen wie der Computer-Ausdruck einer Karte sämtlicher amerikanischer Straßen zum Verständnis der Ursachen von Verkehrsunfällen"?

19. Inwieweit sieht die Bundesregierung in der vollständigen Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen eine unverzichtbare Voraussetzung dafür, zukünftig genetisch bedingte Krankheiten erkennen und gegebenenfalls therapieren zu können?

20. Wie beurteilt die Bundesregierung den Vorgang, daß die EG-Kommission den Programmvorschlag „Prädiktive Medizin; Analyse des menschlichen Genoms" zurückgezogen hat, und mit welchen Zielsetzungen wird sie in der Revisionsphase Einfluß nehmen?

21. Welche Überlegungen sind von deutschen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftsorganisationen in der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere von der DFG, für eine Verstärkung der Forschung auf diesem Gebiet angestellt worden, und sind bereits Entscheidungen getroffen bzw. wann sind Entscheidungen zu erwarten?

22. Welche Vorschläge von welcher Seite für ein deutsches Genom-Forschungsprogramm sind dem BMFT unterbreitet worden?

23. Welche Überlegungen bestehen auf seiten der Bundesregierung, durch verstärkte Forschungsförderung zur Entschlüsselung der Bausteine der menschlichen Erbanlagen beizutragen?

    Mit welchen Zielsetzungen, mit welcher Laufzeit und mit welchem jährlichen Finanzaufwand soll diese Forschung betrieben werden?

24. Beabsichtigt die Bundesregierung, die mit der zu erwartenden Beschleunigung unseres Wissens über Strukturen und Funktionen menschlicher Erbanlagen einhergehenden Chancen und Risiken in einem interdisziplinären Gesprächskreis aufarbeiten zu lassen, um Nutzungsmöglichkeiten zu erkennen, sozial und ethisch unerwünschten Folgen rechtzeitig zu begegnen und um das informationelle Selbstbestimmungsrecht des einzelnen wirksam zu sichern?

25. Sieht die Bundesregierung in dem von der Enquete-Kommission „Chancen und Risiken der Gentechnologie" vorgeschlagenen zentralen Beirat für die Gentechnologie bei der Bundesregierung oder beim Deutschen Bundestag eine geeignete Institution, solche Probleme aufzugreifen?

26. Wie beurteilt die Bundesregierung das französische Beispiel einer öffentlichen Ethikkommission?

Bonn, den 12. Mai 1989

Catenhusen
Vosen
Bulmahn
Fischer (Homburg)
Ganseforth
Grunenberg
Lohmann (Witten)
Nagel
Seidenthal
Vahlberg
Blunck
Ibrügger
Dr. Vogel und Fraktion

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51
ISSN 0722-8333